

事業計画書

学校名（指定校番号）：大阪府立岸和田高等学校（0431）

実施種別

（令和4年度指定 第5年次） ☒基礎枠 ☐文理融合基礎枠

☐Ⅰ期目 ☐Ⅱ期目

☒Ⅲ期目 ☐Ⅳ期目

☐先導的改革Ⅰ期目 ☐先導的改革Ⅱ期目

【重点配分】

☒重点配分なし ☐Professional 型 ☐Global 型

事業の内容

1. 題目

協創型『温故知新』プログラムによる科学技術人材の育成と地域と取り組む
探究ネットワークの構築

2. 方法

（1）研究開発の実施規模

全校生徒を対象に実施

（2）研究の仮説

第Ⅲ期で実施する「協創型『温故知新』プログラム」は、第Ⅱ期の実践をベースとしながら、さらにその取組を発展させるものである。具体的には、「未来をきりひらく科学技術人材の育成」を「取組①および取組②」により、「地域と共に取り組む持続可能な探究ネットワークの構築」を「取組③および取組④」により実現が可能であると、それらの取組をまとめて「岸和田 HELIX」と名付ける。

協創型『温故知新』プログラム「岸和田 HELIX」

取組①	H【Human（人）】	「明るい未来をきりひらく資質と能力の育成」	➡	未来をきりひらく 科学技術人材の育成
取組②	E【Expert（専門性）】	「未来の科学技術人材を育てる学びの“らせん”」		
取組③	L【Local（地域）】	「地域と共に創り上げる協働の“らせん”」	➡	地域と共に取り組む
取組④	I【ICT（デジタル）】	「ICTを活用した教育活動の拡張と充実」		探究ネットワークの構築
	X【matriX（基盤）】	4つの取組を「基盤」として、「未来をきりひらく科学技術人材の育成」と「地域と共に取り組む探究ネットワークの構築」が可能となる。		

「未来をきりひらく科学技術人材の育成」

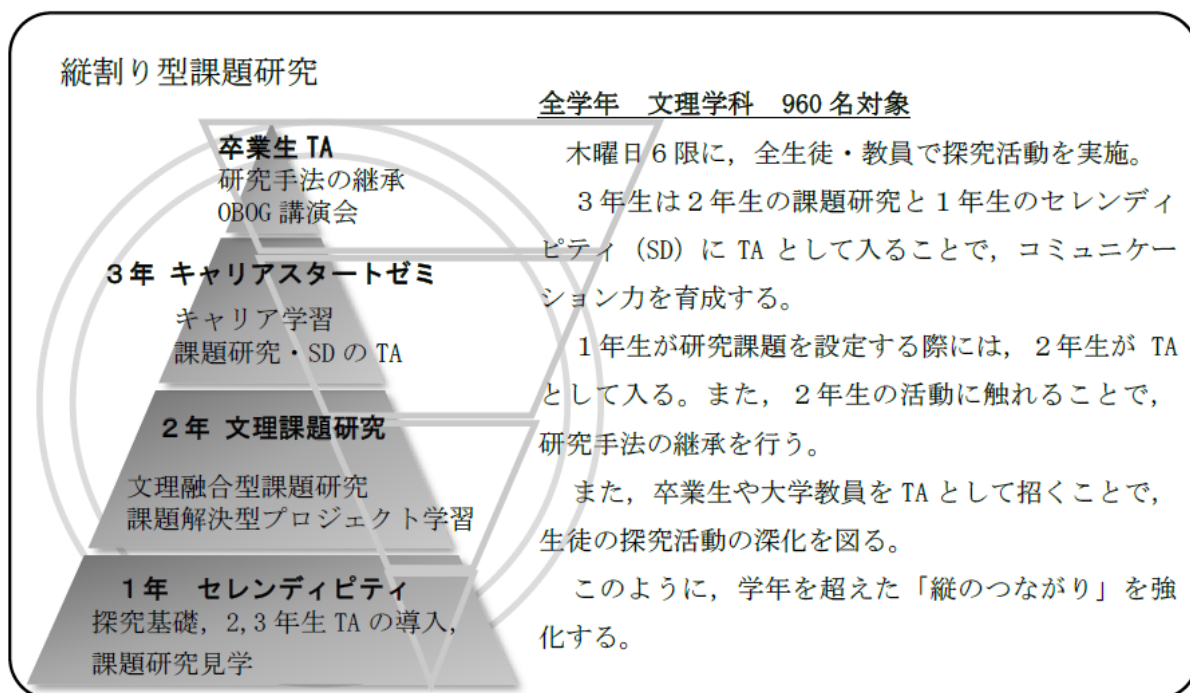
第Ⅱ期までに開発してきた学年全体での探究学習の指導体制をベースとして、学年を超えた生徒の交流「縦のつながり」と、有識者・専門家や近隣の教育機関、地域企業等との交流「横のつながり」を強化し、国際的にも活躍する優れた科学技術人材の育成をめざす。それらは「取組①および取組②」の実施により、実現が可能であると考ええる。

取組① H【Human（人）】：「明るい未来をきりひらく資質と能力の育成」

（i）学年を超えてつながり学び合う「縦割り型課題研究」の実施

1年次の「セレンディピティ」では探究学習の基礎を学習し、主に研究課題設定を行う。2年次の「文理課題研究」では、「セレンディピティ」で設定した課題の研究をグループで実施し、その研究成果を発表するとともに、探究活動をデジタルポートフォリオにまとめる。3年次の「キャリアスタートゼミ」では、「文理課題研究」における経験と研究成果を論文としてまとめる。また、1年生、2年生に対し研究手法の継承を行うとともに、卒業後の進路や将来のキャリアについて考える。それらの授業を「木曜6限に3学年同時展開」することにより、生徒同士で研究の深化や研究手法の継承を行う。

3年生は1年生の「セレンディピティ」と、2年生の「文理課題研究」にTAとして入ることによって研究手法の継承を行い、それにより1年生と2年生は研究の深化を図る。また、1年生は2年生の実際の研究に触れることができ、探究基礎の学習にさらなる効果をもたらす。さらに、卒業生をTAとして招くことで研究活動の深化を図る。



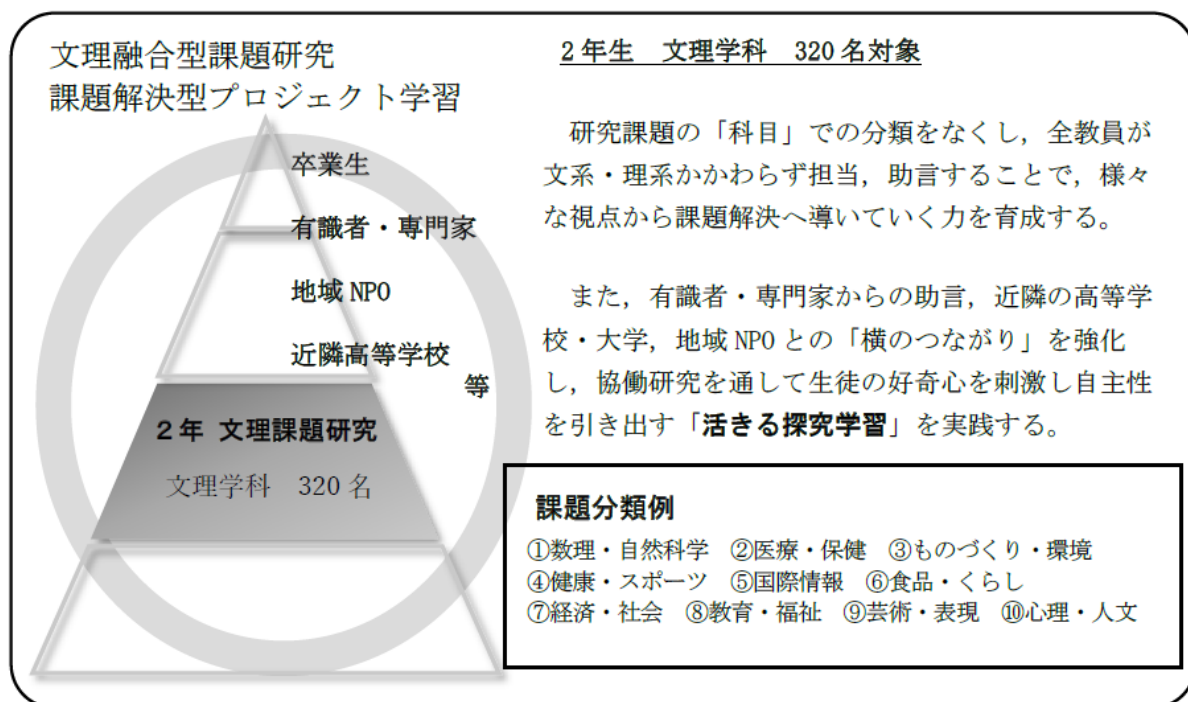
(ii) 地域と協働する「課題解決型プロジェクト学習」の実施

生徒の研究課題は自らの興味・関心に基づいたものとしながら、有識者・専門家や地域企業から助言を受ける機会を増やしたり、近隣の大学・高等学校や地域 NPO と協働して研究を行うことを通して、科学的な視点から研究意義を捉え直すことや、課題の解決を意識することで、生徒の好奇心を刺激し自主性を引き出す「活きる探究学習」を実践する。

取組② E【Expert（専門性）】：「未来の科学技術人材を育てる学びの“らせん”」

(i) 全生徒・教員が関わる「文理融合型課題研究」の実施

生徒の研究課題をこれまでの「科目」での分類とはせず、課題での分類とし、また、これら研究を指導する教員についても、すべての教員が科目に縛られずに担当することで、「文理融合型課題研究」を実施する。



(ii) “プロジェクト Nova”の実施

未来をきりひらく科学技術人材の育成のため、1年次にサイエンスリーダーを養成するプロジェクトを始動する。3年間の系統立てたサイエンスリーダープログラム“プロジェクト Nova”と2年次の「文理課題研究」を通して、国際的にも活躍する優れた科学技術人材の育成を進める。

「地域と共に取り組む持続可能な探究ネットワークの構築」

第Ⅱ期では、地域社会へサイエンスの普及を実践し、地域と協働して生徒を支援する環境の構築を実施してきた。第Ⅲ期では、これまで構築した環境を基盤とし、ICTを活用して探究学習を発展させた「取組③および取組④」の実施により、新型コロナウイルス感染症拡大等により活動が困難な状況でも生徒を支援でき、かつ持続可能な「探究ネットワーク」の構築が可能であると考ええる。

取組③ L【Local（地域）】：「地域と共に創り上げる協働の“らせん”」

（i）課題研究発表会の拡大

発表会参加の対象を近隣の小・中学校、高等学校へ拡大することによって、生徒間や地域との交流を促進し、相互に研究を深め、研究手法の継承と協働研究につなげる。

（ii）探究学習情報交換会の実施

近隣の小学校・中学校・高等学校の教員と育てたい児童・生徒像や教育ビジョンを共有することにより、系統立てた教育活動を実施する。さらに、それぞれの教育機関と地域企業がつながることで、よりよい教育効果を生み出す。

取組④ I【ICT（デジタル）】：「ICTを活用した教育活動の拡張と充実」

（i）泉州サイエンスポートフォリオの開発

府が配備した生徒が使用する1人1台端末を利用し、生徒個人の探究活動のデジタルポートフォリオを作成する。作成したポートフォリオを有識者・専門家から助言を受ける際や、協働研究などに活用することで、様々な情報のスムーズな伝達が可能となる。さらに、校内外の探究活動をつなげ、情報を蓄積するシステム「泉州サイエンスポートフォリオ」を開発し、地域での探究活動の発展を促進する。

（ii）岸高デジタルサロンの開発

研究成果等を発信してきた「岸高'e'博物館」をさらに発展させ、サイト内に研究の成果物に対する評価やコメントができるシステムや、探究活動について気軽に情報交換できるシステムを導入したサイトを「岸高デジタルサロン」と称し、開発を進める。これにより、課題研究発表会の実施が困難な場合にも、生徒の研究成果を相互に評価する体制を維持できるだけでなく、本校の探究活動に興味・関心を持つ人との関わりを広げることができる。

(3) 令和8年度の研究開発の内容

○ 研究開発の内容・実施方法、検証評価方法

① 学年を超えてつながり学び合う「縦割り型課題研究」の実施に関する研究開発

令和6年度に導入した「木曜6限3学年同時展開」を活かし、「縦のつながり」をさらに強化する。3学年の段階の差を踏まえた指導体制を再構築し、3年生による後輩指導の体系化や、木曜6限の同時展開を活かした1年生の2年生研究グループへの参加など、1・2年生の協働研究を推進する。また、研究の連続性を支える「継続研究の仕組み」を整備し、過年度の知見を活かすアーカイブを構築する。さらに、外部専門家や大学生との交流機会を設け、研究支援を充実させる。研究成果の発表機会を増やし、生徒が研究を深め発信できる環境を整えることで、学年を超えた持続可能な探究活動を確立する。

② 地域と協働する「課題解決型プロジェクト学習」の実施に関する研究開発

地域課題に関連するテーマを拡充し、実社会の課題解決につながる探究活動を促進する。そのため、1年次から研究の意義や地域との関係を理解させるなど、「活きる探究学習」として主体的に取り組めるよう指導を強化する。また、NPO等との協働を持続可能にする体制を整えるとともに、外部機関との円滑な連携に必要なマナーやルールを明確化する。依頼文作成やインタビュー対応等の指導を充実させ、調査活動がよりスムーズに進む環境を整えることで、継続的な地域協働型探究の仕組みを構築する。さらに、「文理課題研究」において、有識者や専門家の指導を継続し多角的視点から研究を進められる環境を整備する。

① 縦割り型課題研究 ② 課題解決型プロジェクト学習

木曜 6限	3年	キャリアスタートゼミ (CS)	キャリア学習、課題研究・SDのTA
	2年	文理課題研究	文理融合型課題研究、課題解決型プロジェクト学習
	1年	セレンディビティ (SD)	探究基礎、2,3年生TAの導入、課題研究見学
	卒業生、有識者・専門家 地域NPO、近隣高等学校等		チームティーチング、研究手法の継承 OBOG講演会

木曜6限に、全生徒(960名)で探究活動を実施し、学年を超えた「縦のつながり」を強化する。
専門家や地域企業、近隣の大学・高等学校、地域NPOと協働して研究を行う。

※①、②の検証評価方法

- ・年度末に課題研究に関する意識調査を実施し、意識の変化を分析する。
- ・「泉州サイエンスポートフォリオ」にまとめられた生徒の活動記録をもとに評価する。
- ・課題研究に関する成果物(ポスター・論文・レポートなど)をもとに評価する。

③ 全生徒・教員が関わる「文理融合型課題研究」の実施に関する研究開発

令和6年度から「木曜6限3学年同時展開」のもと、すべての教員が探究学習を担当し、すべての生徒が文理の枠を超えた助言を受けられる環境を整えてきた。今後さらに、文系生徒には数的処理を、理系生徒には社会課題との統合を促し、探究の多様性を確保する。また、SSH探究部を中心に、探究活動の目的やスクール・ポリシーを全教員で共有し、教員自身も主体的に学び合う体制を整える。さらに、学域ごとの創意工夫を活かした探究活動を推進し、生徒の思考力・協働力を育成するとともに、継続研究を促し、教員の専門性を活かした指導体制を構築することで、探究活動の安定的運営と研究の質の向上をめざす。

科目の教員が科目のゼミを担当していた										
物理	化学	生物	地学	数学	情報	家庭	体育	国語	社会	英語

▼

数理自然科学			情報・芸術		地域・健康		社会・異文化		人文・人間	
Nova	数理	自然科学	情報科学	芸術表現	くらし・食 まちづくり	健康 スポーツ	文化 社会	国際 人権	人文科学	教育 心理

生徒の研究テーマを基に研究学域を分けて、科目に縛られずに教員の専門性や興味・関心を考慮に入れて担当する

④ “プロジェクト Nova” の実施に関する研究開発

令和7年度は、各学年定員20名程度の募集に対し希望者が30名を超えたため、初めて選抜制を導入し、25名で活動した。これを踏まえ、次年度も広報・説明の工夫により参加希望を喚起し、担当教員の専門性と研究テーマのマッチングを適切に行い、質の高い育成を図る。また、論文化・外部発表・継続研究を引き続き推進し、「木曜6限3学年同時展開」による学年間交流を通じ、学校全体の探究活動を牽引する体制を強化する。

※③、④の検証評価方法

- ・年度末に、生徒と教員を対象とした意識調査を実施し、変化を分析する。
- ・プロジェクトのつながりがどのような効果をもたらしたかを意識調査により分析する。
- ・国内外の各種コンテストやコンクール、学会などへの参加数と受賞数を調査する。

⑤ 課題研究発表会の拡大に関する研究開発

小・中学生の自由研究発表は拡大し、令和7年度の最終発表会において9組が発表した。また、中間発表会には大阪府立和泉高等学校の生徒が参加し16本のポスター発表を実施、翌週には本校生徒が同校を訪問して相互に発表・意見交換を行うなど、双方向の学校間交流へと発展した。和泉高等学校とは「木曜6限同時探究」に向けた時間調整と生徒の往来による交流を進め、共同発表会や協働研究を組み込みつつ、議論の場の設計やオンライン発表体制の改善などにより、発表機会の拡大とフィードバックのさらなる強化を図る。

⑥ 探究学習情報交換会の実施に関する研究開発

令和6年度は、単発の情報交換会の開催に加え、Google Classroomによる資料共有を開始し、参加できない学校にも事例が届く基盤として「泉州サイエンスネットワーク」を整えた。一方、参加校は3校にとどまり、多様な議論は限定的であった。令和7年度は、課題研究発表会を起点として見学・視察から相互訪問へと連携が広がり、視察受入は高等学校・義務教育学校・他県教育委員会等から計8件に拡大した。これらを踏まえ、発表会と連動した情報交換の場として参加校の拡大を図り、運営方法の見直しを進めながら、継続してつながる実践的な場へと発展させる。

※⑤、⑥の評価検証方法

- ・実施回数による参加者（件）数の調査により分析する。
- ・実施前と実施後の参加者の意識調査により分析する。
- ・実施後の各校の生徒の意識調査により分析する。

⑦ 泉州サイエンスポートフォリオの開発に関する研究開発

生徒1人1台端末の活用を推進し、探究成果物を学校全体で共有できる仕組みを整えた。さらに、Google Classroomを活用した「泉州サイエンスネットワーク」により府立高校間での知見共有が可能となったが、共有範囲の限定やプライバシー・著作権等の課題が残る。

今後は探究学習情報交換会を活かし、連携校の拡大と公開ルールの明確化を進め、持続可能な運用体制を確立する。あわせて、令和7年度に本格運用を開始した「探究ログ」による探究過程の記録・可視化を継続し、蓄積データの活用を通じて探究活動に対する指導の普及につなげる。

⑧ 岸高デジタルサロンの開発に関する研究開発

令和7年度は「岸高デジタルサロン（キシデジ）」を校内向けポータルサイトとして本格運用し、生徒・教員の成果物・資料共有の仕組みとして定着させた。今後は「泉州サイエンスポートフォリオ」および「探究ログ」を組み込み、成果物の共有・質疑応答・研究活動の可視化を一元的に行えるWebアプリへと発展させる。セキュリティを確保した環境で運用し、教育機関や外部連携先との限定共有を可能とする一方、対外的に公開可能な成果物やSSH関連情報は「岸高'e'博物館」に掲載し発信基盤とする。連携校との協働では、資料共有機能により複数校の発表資料の集約・閲覧・コメント交流を実現する。

※⑦、⑧の評価検証方法

- ・生徒の端末の活用状況の調査により分析する。
- ・教員の端末の利用状況の調査により分析する。
- ・「岸高デジタルサロン」と「岸高'e'博物館」のアクセス数の調査により分析する。

⑨ 授業改善に係る取組 「ICT授業支援チーム」の設置

ICT授業支援チームは、課題研究で培った指導方法を教科指導へ還元し、生徒1人1台端末の活用を促進してきた。令和7年度も、教科横断の授業見学や意見交換を通じて授業改善を進め、ICT活用の実践を蓄積してきた。次年度は、ICT活用授業のモデル化と校内普及を進め、通常授業での端末活用の定着に向けた具体的手法の研究・共有を図る。また、双方向型授業や学習データを活用した個別最適な学びの実践にも取り組む。

⑩ 運営指導委員会の開催

「文理課題研究中間発表会」と「文理課題研究最終発表会」にあわせて年2回開催し、外部有識者で構成される運営指導委員から、SSH事業の計画・運営・研究成果に関する指導・助言・評価を受ける。

⑪ 成果の公表・普及

SSH講演会や課題研究発表会を保護者・地域の小・中学生に公開し、探究活動を広く発信する。また、探究学習に関する教育コンテンツをWebサイト「岸高'e'博物館」で公開する。

「岸高’e博物館」においては、「発表会」「ゼミ紹介」「研究テーマ」「教材」「参考サイト」「外部発表」「卒業生インタビュー」等を掲載し、成果の普及を図る。さらに、「岸コレ」「GIS」「論文集」などの教育コレクションも紹介する。加えて、SNS を活用し、学校の探究活動や研究成果をリアルタイムに発信することで、地域や他校との連携を強化する。

⑫ 事業の評価

生徒・教職員を対象に、探究学習に関する意識調査を実施する。保護者に対しては、学校教育自己診断に課題研究および SSH 事業に関する質問項目を設けて評価を行う。これらの調査結果を分析することによって事業の評価を行うとともに、国内外のコンテスト・コンクール・学会等への参加数や受賞数も指標として総合的に評価する。

⑬ 報告書の作成

研究開発の内容、実施の効果および評価結果をまとめ、報告書として作成する。

○ 研究開発計画

目標 研究開発課題の実践

研究事項

- ・ 1～3 年生での「縦割り型課題研究」の指導体制の再検討
- ・ 泉州サイエンスポートフォリオの普及の検討
- ・ “プロジェクト Nova” の成果発表と学会発表の再検討
- ・ 近隣の高等学校との協働研究の成果発表と今後の課題の再検討
- ・ 「岸高デジタルサロン」の地域連携での運用

時期	取組内容
4 月	“プロジェクト Nova” メンバー募集 (1 年) 「セレンディピティ」「文理課題研究」「キャリアスタートゼミ」開始 3 年生から 1 年生への研究発表会 (1 年・3 年)
5 月	2 年生研究テーマ発表会 (全学年) 「課題研究」地域との交流会 (2 年) 第 1 回サイエンスカフェ 以後学期に 2 回の頻度で実施 (科学系クラブと希望者)
6 月	科学施設訪問研修 (プロジェクト Nova・希望者) 文化祭での Jr. サイエンスカフェ (科学系クラブと希望者) 京大 ELCAS・阪大 SEEDS プログラム申し込み (希望者) 探究学習情報交換会 (本校・他校教員)
7 月	イギリス研修 (希望者) サイエンスツアー・探究スタディーツアー (プロジェクト Nova・希望者) サイエンスツアー・生物フィールドワーク (プロジェクト Nova・希望者) 天体部・生物部合宿 (各クラブ部員)

8 月	東京方面大学ツアー	(希望者)
	グローバルリーダー養成プログラム (校内版)	(希望者)
	SSH 生徒研究発表会	(代表者、希望者)
	大学教授による出張講義	(1 年・2 年)
9 月	文理課題研究発表会 [中間発表会]	(1 年・2 年)
10 月	大阪府生徒研究発表会 (第 1 部)	(2 年と希望者)
	科学の甲子園大阪府大会	(2 年と希望者)
	SSH 講演会	(3 年)
	1 年生研究テーマ発表会	(1 年・3 年)
11 月	京大キャンパスガイド (教授の講義と見学)	(1 年・2 年希望者)
	大阪大学ツアー (教授の講義と見学)	(1 年・2 年希望者)
12 月	SSH 講演会	(1 年・2 年)
	大阪府生徒研究発表会 (第 2 部)	(2 年と希望者)
1 月	文理課題研究発表会 [最終発表会]	(1 年・2 年)
	数学オリンピック予選	(希望者)
2 月	GLHS 合同発表会	(代表者、希望者)
3 月	オーストラリア研修	(希望者)